

Montréal 

# Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie,  
d'aqueduc et d'égouts de la ville de Montréal

*(Adressé au service des infrastructures, transport et environnement)*

Novembre 2006

*Direction générale*

*Vérification interne et enquêtes administratives*

## Table des matières

	Page
<b>1. Sommaire des principales observations et recommandations .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Contexte .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Nature et portée.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Constatations et recommandations .....</b>	<b>11</b>
<b>Annexe 1 : Attestation d'absence de collusion dans l'établissement d'une soumission.....</b>	<b>36</b>

## 1. Sommaire des principales observations et recommandations

En 2005, considérant l'augmentation prévisible des contrats à octroyer dans le but de réhabiliter et de développer les réseaux routiers, d'aqueduc et d'égouts, la Direction vérification interne de la Direction générale s'est donnée le mandat de réviser les processus et les procédures d'appels d'offres, d'attribution de contrats, de supervision et d'acceptation finale des travaux de voirie, d'aqueduc et d'égouts réalisés par les services corporatifs de la Ville de Montréal.

Le processus d'acquisition, d'octroi et de gestion des contrats de travaux dépend de l'application des lois municipales, provinciales et des règlements et méthodes de la Ville de Montréal, ainsi que des accords interprovinciaux. Le recours à des procédures aussi officielles vise un triple objectif : la transparence, l'équité et l'obtention des services requis de façon économique.

Nos travaux de vérification interne ont porté sur les projets des travaux réalisés par les deux divisions d'ingénierie de la Ville de Montréal soit la Division de l'ingénierie des projets hydrauliques (Direction de la gestion des réseaux d'aqueduc et d'égouts) et la Division de l'ingénierie de la voirie (Direction de l'ingénierie de la voirie). Afin d'étayer nos constatations, nous avons entrepris, dans un premier temps, d'obtenir une vue d'ensemble du marché des contrats de travaux municipaux en consultant la réglementation et en analysant le bassin des entreprises à Montréal et au Québec, la chaîne de valeur et les gains d'efficacité ainsi que l'environnement de contrôles d'octroi et de gestion des contrats de travaux à la Ville de Montréal. Nous avons effectué une analyse quantitative de tous les contrats octroyés et complétés en 2005 par les deux Divisions sus mentionnées. Dans un deuxième temps, pour l'ensemble des contrats octroyés, nous avons procédé à la sélection aléatoire de cinq contrats identifiés par les soumissions suivantes : 9 035, 9 084, 9 148, 9 639 et 9 673 et dont l'ordre de grandeur variait de 195 885 \$ à 5,5 M\$. Pour ces cinq contrats, nous avons revu toutes les étapes du cycle de gestion d'un contrat et les avons comparées aux pratiques de saine gestion. Pour ces cinq contrats, nous avons obtenu l'évidence que les contrôles identifiés dans la revue des étapes du cycle de gestion d'un contrat de travaux de la Ville de Montréal avaient été appliqués. Finalement, nous avons comparé les pratiques courantes de la Ville de Montréal en matière d'octroi des contrats de travaux avec celles de la Ville de Québec.

## Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

La revue des cinq contrats sélectionnés n'a pas mis en évidence de problème de transparence et d'équité dans le processus d'appel d'offres concernant les documents des plans et devis, le délai d'affichage, et la sélection du plus bas soumissionnaire conforme. Par ailleurs, la revue des dossiers et l'analyse des contrats octroyés ont révélé des déficiences de contrôle concernant les autres étapes du processus d'acquisition ainsi que des signes révélateurs qui ne semblent pas toujours favoriser l'obtention des services requis de façon économique.

Nous avons constaté une sous-évaluation systématique du coût des travaux pour les contrats octroyés en 2005, et ce pour les estimations préliminaires et détaillées des coûts. Nous avons constaté l'absence de mécanisme de prévention et de détection des collusions, de fraude, d'actes illégaux, de conflits d'intérêts, et de trucage des appels d'offres. Nous avons aussi constaté l'absence de flexibilité concernant la mode d'exécution des travaux. De plus, l'information de gestion consignée au dossier est incomplète et non uniforme et ne permet pas d'effectuer une reddition de comptes appropriée.

La Ville sollicite les services d'entreprises bien établies ayant intégré la chaîne de valeurs verticalement et horizontalement et obtenu des gains d'efficience leur permettant de mettre au pas les donneurs d'ouvrage. Afin que les efforts déployés ne soient pas vains et assurent un marché pleinement concurrentiel, il s'agit d'adopter une série de mesures. Parmi les mesures proposées, nous recommandons :

- a) qu'un technicien estimateur soit désigné pour développer et maintenir des bases de données sur la progression des prix unitaires des composantes (main-d'œuvre, matériaux, transport, etc.);
- b) qu'une attestation d'absence de collusion dans la rédaction d'une soumission soit exigée des soumissionnaires à chaque appel d'offres (voir annexe 1);
- c) que la Ville planifie le lancement de ses appels d'offres afin d'éviter la période estivale qui ne favorise pas l'obtention de services de façon économique;
- d) qu'un système de prévention et de détection de collusion, de fixation de prix, de fraude, de conflits d'intérêts et d'actes illégaux soit mis sur pied à la Ville;
- e) qu'un mécanisme de concertation et de coordination entre les municipalités (Montréal, Laval, Longueuil, Québec et Sherbrooke, par exemple) soit développé et valorisé afin de coordonner la détection de collusions et de fixation de prix des matériaux et la prestation des services semblables;
- f) qu'un système de protection des renseignements confidentiels obtenus lors des soumissions soit mis sur pied;
- g) qu'une solution de rechange soit explorée pour réaliser des travaux en régie;

## Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

- h) qu'une documentation appropriée soit consignée au dossier central de chaque projet. La documentation doit comprendre les éléments suivants : la description du besoin, le devis et les plans techniques, les estimations préliminaires et détaillées ainsi que les hypothèses sous-jacentes, l'appel d'offres, la liste des soumissions reçues et analysées avec les résultats de leur évaluation et la lettre de recommandation d'attribution du contrat, le suivi des travaux, les rapports de chantier et les décomptes;
- i) qu'une reddition de comptes soit effectuée.

Nous tenons à souligner l'excellente collaboration du personnel des deux divisions sollicitées ainsi que de leur directeur respectif au succès de notre mandat.

## 2. Contexte

La Ville de Montréal assure des rôles définis et possède des juridictions précises qui lui sont octroyés par toute une kyrielle de législation<sup>1</sup>.

Le domaine municipal s'occupe des questions touchant les collectivités locales, soit en fournissant sur un territoire délimité des services déterminés que les citoyens, pris séparément, ne peuvent s'offrir, soit en réglementant certains aspects de la vie communautaire. En effet, la Ville de Montréal consacre une grande partie de ses énergies, de même que ses ressources financières, à assurer la mise en place et la prestation des différents services considérés comme essentiels pour l'épanouissement d'une collectivité locale : construction et entretien des routes, protection contre l'incendie, approvisionnement en eau potable et gestion des eaux usées, établissement de centres de loisirs, transport en commun, etc. Pour ce faire, la Ville de Montréal doit se doter des équipements appropriés pour assurer l'efficacité de cette gestion.

Le déficit d'entretien accumulé à l'égard des infrastructures urbaines de la Ville de Montréal ne fait certes plus de doute. La désuétude des infrastructures souterraines, des chaussées et des ouvrages d'art qui mine leur fonctionnalité à court et à moyen termes exige une injection de fonds importante. En fait, au cours de l'année 2005, des contrats totalisant plus de 200 millions de dollars ont été octroyés pour l'acquisition de biens ou de services et l'exécution de travaux de voirie, d'aqueduc et d'égouts dans l'exercice du mandat de la Ville de Montréal. Par ailleurs, seulement au chapitre de l'approvisionnement en eau potable et de la gestion des eaux usées, la Ville de Montréal prévoit consacrer plusieurs milliards de dollars au cours des dix prochaines années. Il s'agit de sommes considérables qui font de la Ville de Montréal l'un des principaux intervenants dans le marché québécois des biens et services.

L'attribution des contrats par la Ville de Montréal revêt donc une importance particulière dans le contexte économique de l'Île de Montréal. Il existe des règles précises et auxquelles la Ville de Montréal adhère pour choisir ses contractants. En effet, la Ville de Montréal s'est spécialisée au fil des années dans la sous-traitance pour mener à bien les engagements financiers découlant de ces contrats.

---

<sup>1</sup> La Ville de Montréal est régie par la *Loi sur les cités et villes*, L.R.Q., c. C-19, et par la *Loi sur la Communauté métropolitaine de Montréal*, L.R.Q., c. C-37.01.

a) Description du cycle de gestion d'un contrat

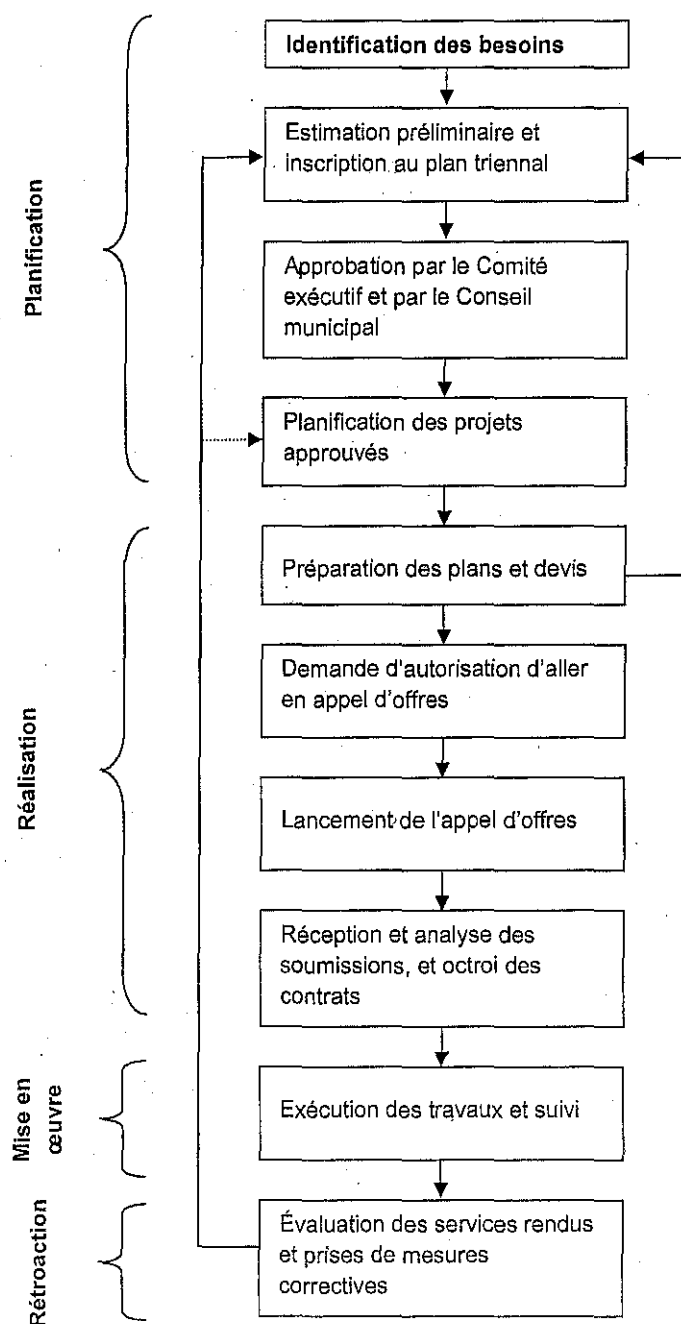
Le cycle de gestion des contrats à la Ville de Montréal peut être vu comme une succession d'activités constituée de quatre étapes principales (voir schéma 1) :

- ♦ L'étape de planification, au sens de fixation d'objectifs et gestion prévisionnelle, comporte les activités suivantes : l'identification des besoins, l'estimation préliminaire et l'inscription du projet au plan triennal, l'approbation du projet par le Comité exécutif et par le Conseil municipal.
- ♦ L'étape de réalisation comporte les activités suivantes : la préparation des plans et devis, la demande d'autorisation d'aller en appel d'offres, le lancement de l'appel d'offres, la réception des soumissions, et l'octroi du contrat.
- ♦ L'étape de mise en œuvre comporte l'exécution des travaux, la surveillance des chantiers et le suivi des réalisations.
- ♦ L'étape de rétroaction comporte l'analyse des résultats et l'évaluation des services rendus qui se traduisent par des mesures correctives intégrées dans la planification du cycle suivant.

Les modalités d'approvisionnement des biens et services sont régies par la *Loi sur les cités et villes*, L.R.Q., c. C-19, selon la valeur de la transaction.

Au total, l'ensemble du cycle de gestion des contrats (de l'identification des besoins à l'évaluation des services rendus) porte habituellement sur un minimum de 16 à 22 mois de travail et de démarches. Le schéma 2 illustre les périodes consacrées à chaque étape. Les durées dépendent des délais d'obtention des autorisations, des aléas climatiques, de la complexité du chantier, de la disponibilité des matériaux, etc.

**Schéma 1 – Le cycle de gestion des contrats à la Ville de Montréal**





## **Rapport de vérification interne**

### **Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal**

---

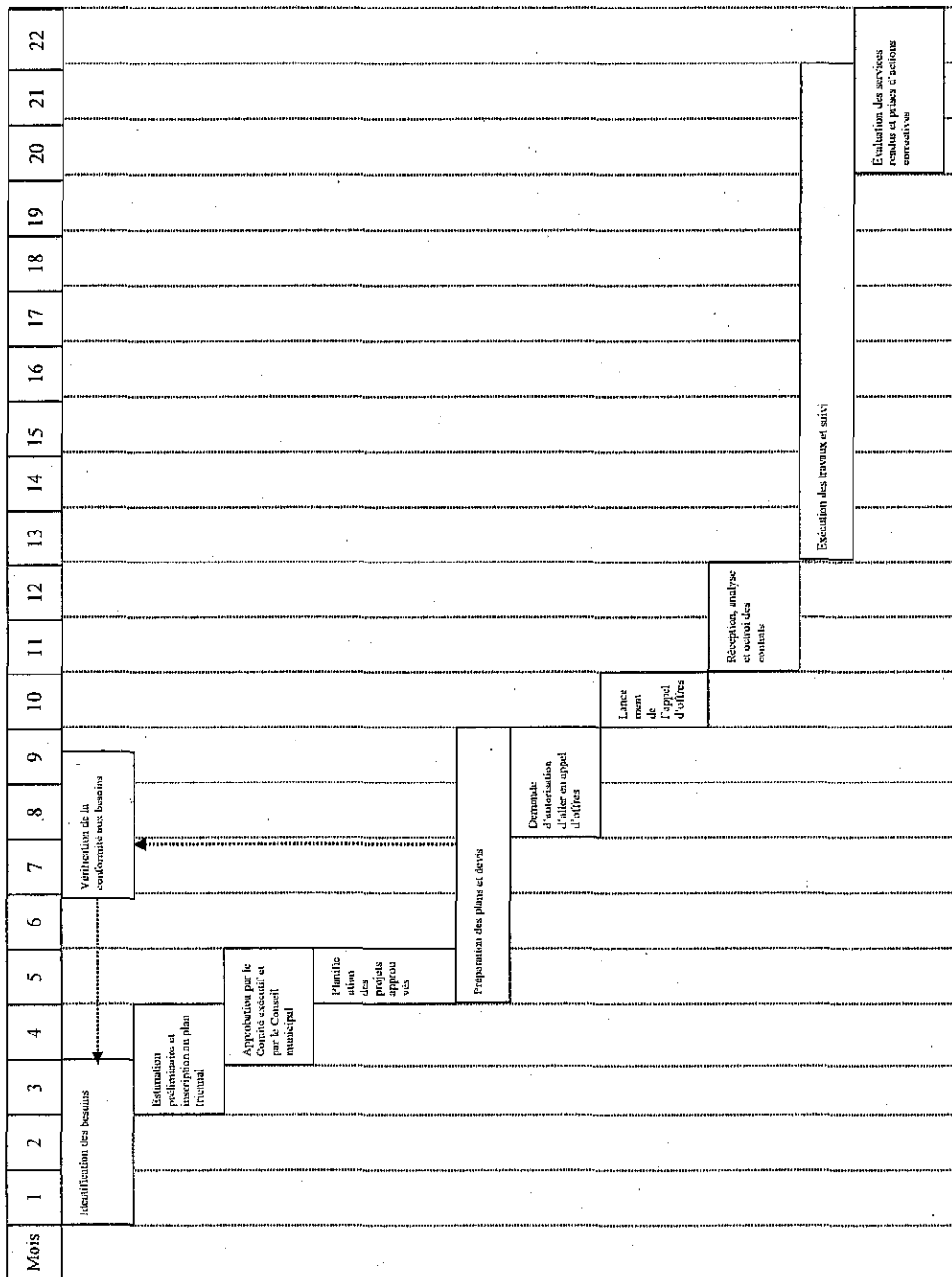
Le cycle de gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts est donc une démarche intégrée qui sollicite l'apport des ingénieurs, des administrateurs et des élus municipaux. Il favorise l'utilisation de nouvelles méthodes de construction, de gestion et de mobilisation des différents acteurs. L'approvisionnement de tout bien et service dépend de l'application des lois municipales, provinciales et des règlements et méthodes de la Ville de Montréal, ainsi que des accords interprovinciaux. Le recours à des procédures aussi officielles vise un triple objectif :

1. La transparence, qui assure aux fournisseurs l'accès à l'information nécessaire.
2. L'équité, qui présuppose l'objectivité de la méthode d'adjudication employée et l'impartialité des décideurs par rapport aux fournisseurs de manière à garantir l'égalité des chances.
3. L'obtention de façon économique des services et des biens requis au coût le plus bas, en temps opportun et en quantité et en qualité appropriées.

# Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

**Schéma 2 – La durée des étapes du cycle de gestion des contrats à la Ville de Montréal**



### 3. Nature et portée

Notre vérification interne avait pour but d'évaluer le processus et les procédures d'appels d'offres, d'attribution, de supervision et d'acceptation finale des travaux de voirie, d'aqueduc et d'égouts réalisés par les services de gestion de la Ville de Montréal.

Pour se faire, nous avons entrepris, dans un premier temps, d'obtenir une vue d'ensemble du marché des contrats de travaux municipaux en consultant la réglementation et en analysant le bassin des entreprises à Montréal et au Québec, la chaîne de valeur et les gains d'efficacité ainsi que l'environnement de contrôles d'octroi et de gestion des contrats de travaux à la Ville de Montréal. Nous avons effectué une analyse quantitative de tous les contrats octroyés et complétés en 2005 par les deux Divisions sus mentionnées. Dans un deuxième temps, pour l'ensemble des contrats octroyés par ces deux divisions, nous avons procédé à la sélection aléatoire de cinq contrats et les avons suivis au cours des quatre étapes du cycle de gestion énumérées ci-dessous. Nos travaux ont couvert les étapes suivantes pour cinq contrats :

- ♦ L'étape de planification : l'identification des besoins et les estimations préliminaires des coûts présentées aux élus.
- ♦ L'étape de réalisation : les estimations détaillées des valeurs de contrats, la préparation des plans et devis, la demande d'autorisation d'aller en appel d'offres, le lancement de l'appel d'offres, la réception et l'analyse des soumissions, l'octroi du contrat.
- ♦ L'étape de mise en œuvre : la gestion des contrats octroyés, l'exécution des travaux, la surveillance des chantiers, le suivi des réalisations, l'autorisation des paiements, les travaux contingents et le décompte final.
- ♦ L'étape de rétroaction : l'analyse des résultats et l'évaluation des services rendus.

Nos travaux n'ont pas porté sur les règles suivies par la Ville de Montréal à l'égard du choix de ses contractants mais plutôt les procédures et les contrôles de gestion des contrats des travaux de voirie, d'aqueduc et d'égouts. En fait, nos travaux ont visé le processus par lequel les dirigeants de la Ville de Montréal s'assurent que les moyens sont utilisés de manière efficace et efficiente pour atteindre les objectifs fixés. Nos travaux visaient donc, en relation avec l'octroi des contrats, les deux critères suivants :

1. L'efficacité (la capacité à atteindre un résultat conforme à l'objectif).
2. L'efficience (la mise en œuvre du minimum de ressources pertinentes pour le résultat obtenu).

## Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

Nos travaux ont principalement porté sur cinq contrats de travaux exécutés au cours de l'année 2005 au sein de la Division de l'ingénierie des projets hydrauliques (Direction de la gestion des réseaux d'aqueduc et d'égouts) ainsi que la Division de l'ingénierie de la voirie (Direction de l'ingénierie de la voirie). Ces deux divisions sont respectivement les maîtres d'œuvre en ingénierie à la Ville de Montréal des contrats d'aqueduc, d'égouts et de la voirie.

En outre, l'analyse des méthodes d'estimation des valeurs des contrats a nécessité la revue de tous les contrats de travaux, **achevés en 2005**, d'aqueduc, d'égouts et de voirie. Au total, 52 contrats totalisant 163 477 595 \$ ont été revus. Pour ces contrats, nous avons considéré la nature du contrat, l'estimation détaillée de sa valeur, les soumissions obtenues et le profil des soumissionnaires. Des statistiques pertinentes ont été élaborées sur lesquelles s'appuient nos recommandations.

D'autre part, nous avons comparé les procédures de gestion des contrats de la Ville de Montréal à celles de la Ville de Québec. Les deux villes sont régies par les mêmes lois, ont accès aux mêmes ressources et possèdent de vieilles infrastructures. Cette comparaison portait sur les contrats octroyés par la Ville de Québec en 2005 et, donc comparable à la période sur laquelle portait notre travail à la Ville de Montréal.

Cette vérification interne a été effectuée conformément aux normes de vérification reconnues de l'IIA (*The Institute of Internal Auditors*) pertinente à notre mandat. Nos travaux ont consisté à effectuer des entrevues auprès d'administrateurs, de gestionnaires et d'employés des deux divisions mentionnées, à examiner divers documents pertinents et à réaliser les sondages que nous avons jugés appropriés en vue d'obtenir de l'information probante. En outre, nous avons rencontré les gestionnaires de la Ville de Québec ainsi que son Vérificateur général en vue d'obtenir les renseignements pertinents pour effectuer notre comparaison. Cette rencontre a eu lieu le 13 avril 2006 à l'hôtel de ville de Sainte-Foy-Sillery. Nos travaux ont débuté en janvier 2006 et se sont terminés en avril 2006.

À la fin de nos travaux, un projet de rapport a été présenté aux fins de discussions aux gestionnaires des deux Divisions concernées par cette vérification interne, à leur Direction respective, soit la Direction de la gestion des réseaux d'aqueduc et d'égouts et la Direction de l'ingénierie de voirie, ainsi qu'au Directeur général adjoint Gestion des infrastructures et de l'environnement de la Ville de Montréal pour l'obtention de leurs commentaires, de leur plan d'action et d'un échéancier.

Il est important de remarquer que nos observations se sont fondées sur les résultats de tests exécutés sur un certain nombre de projets examinés. Par conséquent, ils n'auraient pas nécessairement permis la détection de fraude ou tout autre acte illégal si jamais ils existaient.

## 4. Constatations et recommandations

### *Préambule*

La Ville de Montréal établit ses priorités d'investissement par l'inscription de projets au plan triennal d'immobilisations (PTI) qui est par la suite déposé au Comité exécutif de la Ville, en vue de son adoption par le conseil municipal.

Le PTI prévoit une variété de projets d'immobilisations que les divisions comptent réaliser en vue de répondre aux besoins des citoyens ou des usagers et d'améliorer la qualité du milieu de vie, compte tenu des contraintes budgétaires existantes.

Notamment en raison des ressources limitées, tant humaines que matérielles, et du niveau d'expertise pouvant être requis selon la nature des travaux prévus, la réalisation de certains projets d'immobilisations est confiée à des entreprises privées.

Pour se faire, les principales étapes à franchir se résument ainsi : préparation d'une estimation préliminaire des coûts, sélection du projet à réaliser en fonction des priorités et du budget disponible, planification des projets, inspection du site, obtention d'études ou d'analyses spécialisées (auscultation, analyse du sol, etc.), élaboration des plans et devis, estimation détaillée des coûts et préparation du bordereau de soumission, lancement de l'appel d'offres public, préparation des sommaires décisionnels en vue de l'approbation du contrat et finalement, la mise en œuvre et l'exécution, la surveillance du chantier, l'acceptation provisoire et le décompte final.

Nos travaux ont porté sur les procédures et les contrôles associés aux projets des travaux de voirie, d'aqueduc et d'égouts réalisés par les deux divisions d'ingénierie de la Ville de Montréal. Afin d'étayer nos constatations, nous avons, pour l'ensemble des contrats octroyés, procédé à la sélection de cinq contrats d'exécution de travaux octroyés à la suite du lancement d'un appel d'offres public. Ces contrats étaient identifiés par les soumissions suivantes : 9 035, 9 084, 9 148, 9 639 et 9 673, et l'ordre de grandeur variait de 195 885 \$ à 5,5 M\$. La valeur totale des contrats examinés s'élève à 16 011 784 \$ et représente 17,7 % du total des projets de travaux octroyés et complétés en 2005 (montant total de 90 336 144 \$).

#### **4.1 Estimation préliminaire des coûts des travaux**

L'estimation préliminaire des coûts des travaux est préalable à l'inscription des projets dans le plan triennal d'immobilisations. De façon générale, ces estimations se calculent en utilisant un coût unitaire global multiplié par la quantité ou la superficie. Le coût unitaire global est fondé sur des hypothèses de réalisation et sur l'historique des coûts de travaux précédents similaires. Ce coût unitaire passé est augmenté pour tenir compte des facteurs de marché prévisibles (inflation, carburant, etc.). Ces estimations sont présentées ultérieurement aux élus municipaux pour leur approbation.

D'autre part, les estimations préliminaires des coûts des travaux ne sont pas identifiées par projet lorsqu'il s'agit des programmes reconnus. Par exemple, un budget global est voté dans le cadre de programme de réfection des infrastructures.

##### **Observations**

Afin d'évaluer la fiabilité des estimations préliminaires, nous avons procédé à une analyse comparative des estimations préliminaires réalisées avec les estimations détaillées préparées ultérieurement avant le lancement de l'appel d'offres ainsi qu'avec le prix de la soumission retenue. Le tableau 1 illustre les résultats de cette analyse comparative.

# Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

**Tableau 1 – Comparaison des estimations préliminaires avec les estimations détaillées et avec le plus bas soumissionnaire des projets octroyés**

Soumission	Nature des travaux	Estimation préliminaire	Estimation détaillée	Soumission retenue	Différence par rapport à l'estimation détaillée	Différence par rapport à la soumission retenue
8 980	Reconstruction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau secondaire	750 000 \$	700 000 \$	838 413 \$	7,14 %	-10,55 %
8 997	Reconstruction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau secondaire	430 000 \$	386 000 \$	438 911 \$	11,40 %	-2,03 %
9 000	Travaux de planage et de revêtement bitumineux des chaussées et reconstruction des trottoirs	1 995 000 \$	2 475 000 \$	2 426 250 \$	-19,39 %	-17,77 %
9 010	Reconstruction d'une conduite d'eau secondaire	882 000 \$	820 000 \$	894 940 \$	7,56 %	-1,45 %
9 030	Reconstruction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau secondaire	1 232 000 \$	1 440 000 \$	1 647 794 \$	-14,44 %	-25,23 %
9 034	Reconstruction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau secondaire	1 370 000 \$	1 510 000 \$	1 688 280 \$	-9,27 %	-18,85 %
9 035	Reconstruction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau secondaire	5 500 000 \$	5 040 000 \$	5 515 985 \$	9,13 %	-0,29 %
9 083	Reconstruction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau secondaire	1 944 500 \$	2 060 000 \$	2 286 858 \$	-5,61 %	-14,97 %
9 088	Reconstruction d'une conduite d'eau secondaire	528 000 \$	560 000 \$	609 009 \$	-5,71 %	-13,30 %
9 090	Construction et reconstruction des trottoirs	1 400 000 \$	987 000 \$	1 275 417 \$	41,84 %	9,77 %
9 102	Reconstruction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau secondaire	2 480 000 \$	3 200 000 \$	3 583 338 \$	-22,50 %	-30,79 %
9 106	Construction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau secondaire	488 000 \$	336 000 \$	370 352 \$	45,24 %	31,77 %
9 138	Reconstruction d'un pavage, de bordures et d'un mail central	140 000 \$	141 000 \$	149 980 \$	-0,71 %	-6,65 %
9 140	Construction et reconstruction, là où requis, d'un égout combiné et d'une conduite d'eau	2 210 000 \$	2 210 000 \$	2 489 467 \$	0,00 %	-11,23 %
9 141	Reconstruction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau secondaire	830 000 \$	580 000 \$	633 807 \$	43,10 %	30,95 %
9 142	Eau et égout rues Knox et Charlevoix	2 600 000 \$	2 600 000 \$	2 837 608 \$	0,00 %	-8,37 %
9 143	Reconstruction d'une conduite d'eau secondaire	1 000 000 \$	723 090 \$	725 000 \$	38,30 %	37,93 %
9 144	Reconstruction d'une conduite d'eau secondaire	1 000 000 \$	640 930 \$	659 783 \$	56,02 %	51,56 %
9 145	Reconstruction d'une conduite d'eau secondaire	860 000 \$	532 860 \$	576 282 \$	61,39 %	49,23 %
9 146	Eau et égout rues Saint-Denis et Sherbrooke	4 000 000 \$	4 321 900 \$	4 598 310 \$	-7,45 %	-13,01 %
9 147	Reconstruction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau sanitaire	3 200 000 \$	3 087 110 \$	3 197 499 \$	3,66 %	0,08 %
9 149	Reconstruction d'un égout combiné et d'une conduite d'eau secondaire	1 840 000 \$	1 500 000 \$	1 697 352 \$	22,67 %	8,40 %
9 150	Travaux d'amélioration des chutes à neige	500 000 \$	500 000 \$	518 762 \$	0,00 %	-3,62 %
9 154	Planage et revêtement des intersections et réfection d'une piste cyclable	5 300 000 \$	4 688 075 \$	5 201 615 \$	13,05 %	1,89 %
9 710	Construction d'un égout collecteur sanitaire	5 796 345 \$	12 201 100 \$	10 752 640 \$	-52,49 %	-46,09 %
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>48 275 845 \$</b>	<b>53 240 065 \$</b>	<b>55 613 632 \$</b>	<b>-9,32 %</b>	<b>-13,19 %</b>

## **Rapport de vérification interne**

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

Nous constatons des écarts importants de sous-évaluations et de surévaluations des coûts des travaux entre les évaluations préliminaires et détaillés et les soumissions retenues. Les écarts observés des estimations préliminaires par rapport à la soumission retenue varient de - 46 % à 51 %. La moyenne des 25 contrats octroyés, et pour lesquels nous avons pu obtenir leur estimé préliminaire, est une sous-évaluation de 13 %. Notons que l'estimation préliminaire comprend les frais incidents alors que l'estimation détaillée ne la comprend pas. La sous-évaluation est donc plus importante que 13 %. Bien que ces estimations préliminaires ne comportent pas un degré de précision poussé, force est de constater que les écarts sont aléatoires et imprévisibles d'un projet à l'autre. Ces écarts importants constatés illustrent la faiblesse du processus d'estimation, les changements substantiels que peuvent subir les projets planifiés par rapport à ceux réalisés et les délais importants pour les réaliser.

Bien que nous ayons voulu tenir compte de la population complète des projets octroyés en 2005, la non-disponibilité des renseignements sur les estimations préliminaires nous a empêchés de le faire. En effet, nous n'avons pas pu retracer les estimations préliminaires de plusieurs contrats octroyés. Ces estimations sont rarement conservées dans le dossier et les hypothèses sous-jacentes sont pratiquement inexistantes.

### **Objectif**

Évaluer dans quelle mesure les estimations préliminaires présentées dans le PTI aux élus municipaux permettent et facilitent la prise de décision.

### **Critère**

L'information doit être fiable, suffisante, pertinente, compréhensible et disponible en temps opportun pour la prise de décision des élus municipaux.

### **Causes et effets**

Les causes sont multiples et nous les présentons par ordre d'importance :

- ♦ Le bilan des infrastructures de la Ville de Montréal et le déficit d'entretien ne sont pas évalués périodiquement. Ainsi, les hypothèses posées sur l'état des infrastructures lors de l'élaboration de l'estimation préliminaire pourraient être erronées.
- ♦ L'utilisation d'un coût global unitaire est une approche simpliste qui ne tient pas compte des impondérables propres à chaque projet.
- ♦ La progression du coût global unitaire pourrait échapper aux estimateurs s'ils ne suivent pas systématiquement l'état des marchés et les indices des coûts de chaque composante (main-d'œuvre, matériaux, etc.)



## Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

- ♦ La volonté de vendre un projet pourrait inciter à une sous-estimation des coûts.
- ♦ L'estimation a été effectuée depuis un certain temps et ne reflète pas la réalité du projet à réaliser ni les prix courants.
- ♦ Il n'existe pas de reddition de comptes quant à la justesse des estimations préliminaires.

Une mauvaise estimation préliminaire des coûts de projets ne favorise pas une prise de décision éclairée par les élus quant à la sélection des projets et quant à l'allocation des budgets requis à leur réalisation.

### Recommandations

#### *Mise en œuvre à court terme*

1. que les estimations préliminaires soient conservées ainsi que les hypothèses sous-jacentes dans le dossier central du projet;
2. qu'une reddition de comptes soit effectuée auprès des élus municipaux lorsque l'estimation détaillée excède un pourcentage important de l'estimation préliminaire (par exemple un seuil de tolérance de 20 %) pour un projet approuvé;

#### *Mise en œuvre à moyen terme*

3. que l'état des infrastructures urbaines de la Ville de Montréal et leur déficit d'entretien soit évalué, documenté et communiqué aux élus municipaux et que cette évaluation soit vérifiée et **périodique**;
4. que les projets soumis pour obtenir l'approbation des élus soient classés en ordre de priorité en fonction du degré de détérioration des infrastructures, leur âge, la valeur des projets et d'autres aspects socio-économiques et environnementaux liés aux projets afin de minimiser l'effet des interventions partisans lors de l'approbation des projets. Ce qui permettra une meilleure prévision des projets approuvés et améliorera la planification des projets à lancer.

### Commentaires et plan d'action

Nous sommes d'accord avec vos quatre premières recommandations.

Voici notre plan d'action pour les mettre en œuvre :

## **Rapport de vérification interne**

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

### **Recommandation 1**

S'assurer que toutes les estimations préliminaires reliées à un projet ainsi que les hypothèses sous jacentes soient consignées dans le dossier du projet afin d'y référer facilement.

Date de mise en œuvre : immédiate.

Responsable : Chef de division Voirie. (Robert Marcil)

### **Recommandation 2**

Lors de l'octroi du contrat dans le cas de projets inclus dans un programme ou à l'autorisation d'appels d'offres pour un projet spécifique, le service verra à expliquer dans le sommaire décisionnel les écarts de plus de 20% entre l'estimation préliminaire et l'estimation détaillée.

Date de mise en œuvre : immédiate.

Responsables : Chef de division Voirie (Robert Marcil)

Chef de division Acqueduc (Yves Bernier)

Chef de division Égouts (Patrice Langevin)

### **Recommandation 3**

La Ville procède actuellement à l'élaboration de plans directeurs pour ses infrastructures. Dans le cas de la Gestion de l'eau, la firme CGT a été mandatée (contrat de 30M\$) afin d'élaborer un plan d'intervention et d'investissements. Pour la Voirie, nous sommes à identifier un mandataire qui nous permettra de définir nos besoins d'investissements.

Date de mise en œuvre : Pour le plan d'intervention de la gestion de l'eau : 30 novembre 2007

Pour le plan d'intervention de la Voirie : 30 septembre 2007

Responsables : Pour la gestion de l'eau : Directeur du bureau de projet (Jean-Pierre Pilon)

Pour la Voirie : Directeur transport (Marc Blanchet)

**Recommandation 4**

En développant les outils nécessaires pour connaître l'état des infrastructures, il sera possible de mettre en œuvre cette recommandation. Nous prévoyons une économie potentielle sur le budget annuel d'opération grâce à une meilleure planification des travaux et en procédant en temps opportun.

Date de mise en œuvre : Pour la gestion de l'eau : 31 janvier 2008

Pour la Voirie : 31 janvier 2008

Responsable : Pour la gestion de l'eau : Directeur du bureau de projet (Jean-Pierre Pilon)

Pour la Voirie : Directeur transport (Marc Blanchet)

#### **4.2 Préparation des plans et devis, lancement de l'appel d'offres et octroi du contrat**

La préparation des plans et devis des projets se met en branle aussitôt que le Conseil municipal de la Ville de Montréal a approuvé le PTI et le budget de fonctionnement (quoique leur planification ait déjà démarré depuis un certain temps). Les deux divisions respectives analysent leurs besoins et font appel à des bureaux d'ingénieurs-conseils pour les assister dans la réalisation des projets.

La préparation des plans et devis comporte plusieurs étapes :

- ♦ Une étape d'auscultation des tronçons et des équipements à remettre en état (pour les projets de reconstruction) et une analyse du sol, d'arpentage et autre ont lieu avant de procéder aux estimations détaillées du coût des travaux.
- ♦ Une étape d'estimation détaillée des coûts des travaux. La justesse de l'estimation dépend donc de la nature des travaux et du risque associé (travaux de surface versus infrastructure), du maître d'œuvre (interne versus externe), de la période d'exécution des travaux, etc.
- ♦ Une étape de rédaction des plans et devis en s'assurant qu'ils respectent l'objectif du projet approuvé et les lois appropriées qui gouvernent la Ville et les appels d'offres.
- ♦ La demande d'autorisation d'aller en appel d'offres.
- ♦ Le lancement d'appel d'offres.
- ♦ L'analyse et l'octroi de contrat.

L'étape d'auscultation et d'analyse du sol devrait réduire les imprévus et circonscrire les contingences. Or, malgré l'auscultation et l'analyse du sol chaque projet comporte et prévoit systématiquement un montant (approximatif de 10 %) pour des travaux supplémentaires. Le responsable du projet vise à éviter les délais d'obtention des approbations nécessaires, et donc les dédommagements subséquents aux entrepreneurs, lorsque la Ville ordonne des travaux supplémentaires. Cette pratique courante encourage le responsable du projet et l'entrepreneur retenu de faire appel aux clauses de travaux contingents afin d'épuiser les montants prévus. Le responsable du projet pourrait faire appel au budget des travaux contingents pour réaliser des travaux imprévus, ou des travaux mal conçus. Par ailleurs, l'entrepreneur pourrait solliciter ce budget pour diverses raisons dans le but de faire augmenter ses

## Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

recettes du projet. Souvent, l'entrepreneur retient les services d'un spécialiste du domaine pour extraire le maximum de recette d'un projet de travaux.

Les estimations détaillées reposent sur des prix unitaires historiques obtenus lors des appels d'offres précédents. Le responsable d'un projet vérifie la pertinence des coûts historiques avec ceux en cours auprès de différents fournisseurs. En outre, il utilise les documents des Publications du Québec (taux de machinerie, taux pour l'outillage, etc.). Finalement, l'estimateur procède au meilleur de ses connaissances (expérience et historique des prix unitaires) afin d'estimer le coût détaillé des travaux.

L'estimation détaillée du coût des travaux permet de juger du caractère raisonnable des soumissions reçues puisque le plus bas soumissionnaire conforme est retenu pour la réalisation des travaux. C'est la raison pour laquelle la Ville de Montréal a retenu le service d'un bureau de gestionnaire de projet, spécialisée en estimation, afin de l'assister dans cette démarche. Actuellement, il n'existe pas à la Ville de Montréal une procédure commune aux deux divisions concernant l'utilisation de cette firme. En effet, la Division de l'ingénierie de la voirie utilise systématiquement les services de cette firme lors de chaque appel d'offres alors que la Division de l'ingénierie des projets hydrauliques (Direction de la gestion des réseaux d'aqueduc et d'égouts) fait appel à ses services uniquement lorsque le prix du plus bas soumissionnaire excède largement l'estimation détaillée. En 2005, deux projets, le Projet Gouin (9155-9156-9173) et le Projet du collecteur Maurice Duplessis (S-200-1), ont été annulés car les prix des plus bas soumissionnaires excédaient largement l'estimation de la Ville.

La définition précise du projet, les hypothèses de réalisation, les conditions et modalités de réalisation, le cautionnement et toute autre information pertinente sont publiés dans les devis. Ces derniers permettent, bien entendu, aux fournisseurs de bien circonscrire la nature, l'envergure et la spécificité du besoin. Généralement, l'ensemble des ouvrages requis sont montrés sur les plans, et les particularités ou les contraintes de réalisation sont décrites dans le devis spécial (section 4 – Exécution des travaux). La section 5 fait une description exhaustive des différents postes de la soumission. Les impondérables, l'augmentation des coûts et les travaux supplémentaires sont enregistrés dans le document intitulé « travaux contingents ». Le document type de devis utilisé par la Ville est révisé à la suite des problèmes d'interprétation survenus lors d'un contrat précédent.

Le lancement de l'appel d'offres est effectué aussitôt que les approbations requises sont obtenues. Cependant, certaines contraintes techniques empêchent la Ville de lancer l'appel d'offres au moment jugé opportun telles que les contraintes de fermeture des conduites d'aqueduc.

## **Rapport de vérification interne**

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

### **Observations**

Pour les cinq contrats identifiés par les soumissions suivantes que nous avons examinées soit 9 035, 9 084, 9 148, 9 639 et 9 673, nous avons observé que :

- ♦ le processus d'octroi de contrat de la Ville de Montréal est respecté dans l'ensemble;
- ♦ l'information consignée dans le dossier central du projet n'est pas toujours complète tel que : documents d'approbation et d'octroi de contrat, devis, estimation détaillée et les détails des soumissions reçues. Ces documents sont généralement éparpillés parmi les intervenants du dossier même si le projet est complété. Nous avons constaté, par ailleurs, que la consignation de cette information est plus appropriée à la Division de l'ingénierie des projets hydrauliques;
- ♦ le lancement des appels d'offres n'est pas toujours effectué à un moment opportun dans l'année permettant ainsi d'éviter les périodes chargées de la saison où les ressources externes sont fortement sollicitées;
- ♦ l'absence de procédures et de mécanismes pour prévenir et détecter la collusion, la fixation des prix, la fraude, etc.;
- ♦ l'absence de mécanisme de protection des renseignements obtenus des soumissionnaires;
- ♦ l'absence de seuil de rejet des soumissions et l'absence d'une reddition de comptes justifiant les écarts entre les estimations détaillées des coûts de projet et le plus bas soumissionnaire;
- ♦ le cautionnement demandé est parfois exprimé en dollars plutôt qu'en pourcentage.

### **Estimation détaillée du coût des travaux**

Afin d'évaluer la fiabilité des estimations détaillées, nous avons procédé à une analyse comparative des estimations détaillées réalisées avec les estimations détaillées préparées par la firme externe spécialisée en estimations retenue par la Ville de Montréal et le plus bas soumissionnaire de ce même projet. Le tableau 2 illustre les résultats de cette analyse comparative.

# **Rapport de vérification interne**

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

**Tableau 2 – Comparaison des estimations détaillées de la Ville avec les estimations détaillées de la firme spécialisée et avec les soumissions retenues pour les projets octroyés en 2005**

Numéro de la soumission	FIRME spécialisée en estimations	Estimation détaillée	Soumission retenue	Ecart de la FIRME spécialisée par rapport à la soumission retenue	Ecart de l'estimation détaillée par rapport à la soumission retenue
	A	B	C	(B-A)/A	(B-C)/C
9 142	2 919 378 \$	2 600 000 \$	2 837 608 \$	2,88 %	-8,37 %
9 143	721 906 \$	723 090 \$	725 000 \$	-0,43 %	-0,26 %
9 144	652 488 \$	620 000 \$	659 783 \$	-1,11 %	-6,03 %
9 145	565 552 \$	554 000 \$	576 282 \$	-1,86 %	-3,87 %
9 146	4 356 018 \$	4 260 000 \$	4 598 310 \$	-5,27 %	-7,36 %
9 147	3 144 469 \$	2 960 000 \$	3 197 499 \$	-1,66 %	-7,43 %
9 148	2 303 529 \$	2 485 000 \$	2 529 934 \$	-8,95 %	-1,78 %
9 151	1 904 163 \$	1 838 865 \$	2 287 821 \$	-16,77 %	-19,62 %
9 152	4 912 057 \$	5 458 001 \$	5 798 900 \$	-15,29 %	-5,88 %
9 153	4 784 426 \$	4 321 578 \$	4 737 592 \$	0,99 %	-8,78 %
9 154	4 993 653 \$	4 688 075 \$	5 201 615 \$	-4,00 %	-9,87 %
9 158	445 432 \$	427 515 \$	438 895 \$	1,49 %	-2,59 %
9 159	1 540 192 \$	1 507 779 \$	1 543 421 \$	-0,21 %	-2,31 %
9 160	3 021 742 \$	2 804 279 \$	3 029 441 \$	-0,25 %	-7,43 %
9 161	756 706 \$	725 040 \$	729 702 \$	3,70 %	-0,64 %
9 162	2 282 254 \$	2 004 014 \$	2 251 579 \$	1,36 %	-11,00 %
9 163	717 757 \$	653 160 \$	699 980 \$	2,54 %	-6,69 %
9 167	319 491 \$	323 000 \$	329 936 \$	-3,17 %	-2,10 %
9 168	923 028 \$	900 000 \$	934 399 \$	-1,22 %	-3,68 %
9 175	181 485 \$	178 150 \$	185 972 \$	-2,41 %	-4,21 %
9 177	1 895 729 \$	1 861 696 \$	2 069 100 \$	-8,38 %	-10,02 %
9 178	569 257 \$	574 525 \$	595 490 \$	-4,41 %	-3,52 %
9 180	650 090 \$	625 740 \$	639 920 \$	1,59 %	-2,22 %
9 181	2 178 691 \$	1 938 027 \$	2 393 025 \$	-8,96 %	-19,01 %
9 182	489 554 \$	459 884 \$	479 840 \$	2,02 %	-4,16 %
9 183	1 841 446 \$	1 731 341 \$	1 879 848 \$	-2,04 %	-7,90 %
9 186	576 614 \$	601 000 \$	689 707 \$	-16,40 %	-12,86 %
9 187	517 275 \$	611 620 \$	529 390 \$	-2,29 %	15,53 %
9 188	341 200 \$	413 200 \$	418 020 \$	-18,38 %	-1,15 %
<b>TOTAL</b>	<b>50 505 582 \$</b>	<b>48 848 579 \$</b>	<b>52 988 009 \$</b>	<b>-4,68 %</b>	<b>-7,81 %</b>

## Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

Sur 29 soumissions présentées par ordre chronologique et pour lesquelles nous avons une évaluation de la firme spécialisée en estimations, nous constatons des écarts systématiquement négatifs (sous-évaluation par la Ville) des coûts des travaux. En moyenne pour l'année, cette sous-évaluation représente 7,81 %. D'autre part, les estimations de la Ville sont sous-évaluées de 3,13 % par rapport à celles de la firme spécialisée en estimations. En outre, deux projets ont été octroyés malgré le fait que la plus basse soumission excédait de 19 % l'estimation détaillée de la Ville. Les explications sommaires, annotées au document de recommandation d'attribuer le contrat au plus bas soumissionnaire, attribuent cet écart aux augmentations du coût du carburant.

Bien que ces estimations détaillées comportent un degré de précision poussé, force est de constater que la Division de l'ingénierie de la voirie, à une exception près, a sous-évalué systématiquement les coûts des travaux. Nous avons constaté l'absence de document qui interroge et en détermine les causes malgré la persistance de cette tendance tout au long de l'année.

### Lancement des appels d'offres en temps opportun

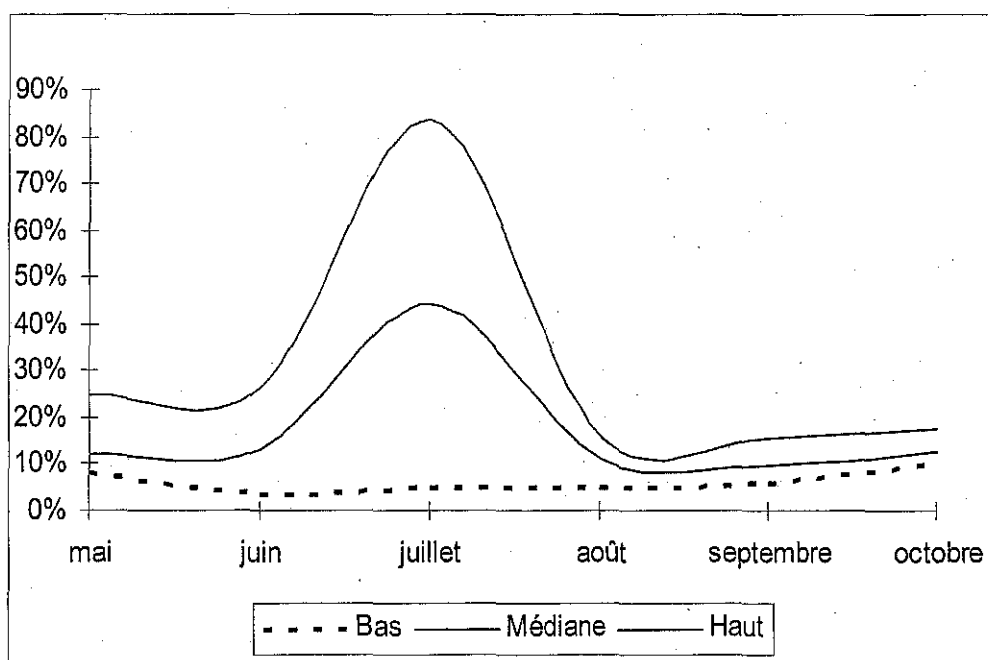
Afin d'évaluer la synchronisation du lancement des appels d'offres et d'éviter les périodes chargées de l'année (de juin à août) où les ressources externes sont fortement sollicitées, nous avons procédé à une analyse chronologique du lancement des appels d'offres de 2005. Pour ces appels d'offres, nous avons mesuré la dispersion des prix obtenus (plus haut et plus bas prix). Une dispersion considérable illustre une qualité médiocre des prix obtenus. Le tableau 3 illustre les résultats de cette analyse et le schéma 3 illustre la dispersion des prix.

**Tableau 3 – Chronologie du lancement des appels d'offres en 2005 et dispersion des prix obtenus par rapport à l'estimation détaillée de la Ville**

Mois du lancement de l'appel d'offres	nombre de soumissions	Plus bas soumissionnaire	Médiane	Haut
avril	1	26,4 %	32,4 %	42,2 %
mai	8	8,1 %	12,2 %	24,8 %
juin	3	3,6 %	13,3 %	26,5 %
juillet	8	5,0 %	44,1 %	83,9 %
août	16	4,9 %	11,0 %	16,0 %
septembre	7	5,9 %	9,8 %	15,8 %
octobre	2	10,3 %	12,8 %	17,7 %
novembre	1	-2,3 %	15,5 %	19,4 %
décembre	1	-22,6 %	-2,8 %	4,6 %



### Schéma 3 – Dispersion des prix obtenus par rapport à l'estimation détaillée de la Ville



Nous observons que plus de la moitié des appels d'offres ont été lancés au cours des mois de juin à août 2005 soit une période qui ne favorise pas l'obtention des meilleurs prix durant l'année. De plus, nous avons observé qu'aucun appel d'offres n'a été octroyé durant le premier trimestre qui est une période optimale favorisant l'obtention des meilleurs prix. Le schéma 3 confirme cette tendance et illustre une forte dispersion des prix durant la période de juin à août. Par ailleurs, le graphique du plus bas soumissionnaire indique clairement l'augmentation progressive des prix à partir du mois de juin, signe révélateur d'ajustement dans le marché.

#### Analyse et octroi des contrats

Nous avons constaté que l'environnement actuel ne permet pas d'atteindre pleinement l'objectif d'un marché de saine concurrence pour les raisons suivantes :

- ♦ Le nombre de soumissions reçues par appel d'offres varie entre 5 et 6 peu importe le coût prévu des travaux. En effet, en 2005, la Ville de Montréal a reçu en moyenne entre 5 et 6 soumissions par appel d'offres alors que la Ville de Québec en reçoit une dizaine. Un bassin restreint de soumissionnaires ne permet pas l'atteinte de la taille minimale d'efficience d'un marché pleinement concurrentiel. D'autre part, un marché concurrentiel aurait permis un plus grand nombre de

## Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

soumissionnaires pour les petits projets, à cause d'un plus grand achalandage d'entreprises, et un nombre plus restreint pour les grands projets. Or, ce ne fût pas le cas pour les projets octroyés en 2005 par la Ville de Montréal. Le tableau 4 illustre le nombre de soumissionnaires pour les contrats octroyés en 2005 par les deux Divisions et la constance du nombre des soumissions reçues peu importe la taille du projet. L'examen des soumissions reçues nous a permis de constater la tendance de quelques entreprises à soumissionner ensemble pour un type de projet.

- Plusieurs municipalités au Québec se sont dotées de l'option de faire réaliser les travaux en régie. Nous avons constaté, par ailleurs, l'absence de cette option dans les deux Divisions faisant l'objet de nos travaux.

**Tableau 4 – Soumissions reçues par appel d'offres en 2005 selon la taille du projet**

Taille du projet	Nombre de soumissions reçues en moyenne
Inférieur à 500 000 \$	5,38
De 500 000 à 1 000 000 \$	5,00
De 1 000 000 à 2 500 000 \$	5,73
Plus de 2 500 000 \$	6,50
TOTAL	5,60

### Objectifs

- a) Évaluer si les deux Divisions faisant l'objet de nos travaux de la Ville réunissent les conditions favorables à la saine concurrence et à l'obtention des services requis de façon économique.
- b) Évaluer dans quelle mesure ces deux Divisions apprécient l'efficacité des moyens mis en place en matière d'acquisition de biens et services et effectuent une reddition de comptes sur les résultats obtenus.

### Critères

- la définition du besoin relatif à l'acquisition des biens et services doit être effectuée de manière à permettre aux prestataires de service de bien circonscrire la nature, l'envergure et la spécificité du besoin;
- l'accessibilité à l'information nécessaire en temps opportun par les prestataires;

## Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

- l'appel d'offres doit traiter des critères d'évaluation des offres et leur conformité, d'attribution, des délais, des méthodes d'évaluation, de la réalisation des travaux en conformité avec les plans et devis et les lois en vigueur, des modalités d'acceptation des travaux et des modalités de facturation et de paiement, des travaux contingents, des modalités de règlement des disputes, des pénalités;
- la sollicitation des prestataires doit notamment être effectuée en temps opportun en vue d'obtenir le plus grand nombre de soumissionnaires qui respectent les exigences et les critères des plans et devis au plus bas prix possible dans un marché pleinement concurrentiel. La sollicitation doit être effectuée selon les modes prévues par la réglementation et en accordant un délai raisonnable aux soumissionnaires en fonction de l'ampleur et la complexité des travaux;
- la sélection du fournisseur doit être effectuée en fonction des moyens d'évaluation préconisés par la réglementation;
- le contrat doit être autorisé et signé avant le début de travaux;
- les gestionnaires doivent prendre des précautions en établissant un système de prévention et de détection de fraude, de conflit d'intérêts, de collusion, de fixation des prix, etc.;
- une reddition de comptes doit être effectuée traitant notamment les moyens mis en œuvre pour assurer l'obtention de services de façon économique et les résultats;
- une documentation complète doit être consignée au dossier relatif de chaque projet et comprendre, à tout le moins, les éléments suivants : la description du besoin, le devis et les plans techniques, les estimations préliminaires et détaillées ainsi que les hypothèses sous-jacentes, l'appel d'offres, la liste des soumissions reçues et analysées avec les résultats de leur évaluation et la lettre de recommandation d'attribution du contrat.

### Causes et effets

Les causes sont multiples et nous les présentons par ordre chronologique :

- La progression des prix unitaires pourrait échapper aux estimateurs s'ils ne suivent pas systématiquement l'état des marchés et les indices des coûts de chaque composante (main-d'œuvre, matériaux, etc.). Il est également facile de manipuler les prix unitaires par les fournisseurs lorsque les conditions du marché évoluent rapidement.
- L'attribution du contrat repose sur le principe du plus bas soumissionnaire conforme.

## Rapport de vérification interne

### Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

- ♦ L'absence de système de prévention et de détection des ententes collusoires, de fraude, de conflit d'intérêts, de copinage, de trucage des appels d'offres et de protection des renseignements confidentiels des soumissions reçues.
- ♦ L'absence de solution de rechange pour exécuter les travaux.
- ♦ L'absence de reddition de comptes.
- ♦ La plainte des gestionnaires face au manque de ressources.

Malgré l'utilisation d'une firme d'estimation externe pour donner une **certaine assurance** quant à la justesse des prix reçus, la Ville se résigne, dans des cas extrêmes, à annuler la soumission et relance l'appel d'offres sous une autre forme.

La Ville opère dans un environnement qui n'est pas pleinement concurrentiel pour les raisons suivantes :

- ♦ Le nombre limité des concurrents.
- ♦ L'utilisation par ces entreprises du principe d'intégration verticale et parfois horizontale leur permettant d'exercer une influence sur le marché local voire provincial.
- ♦ La zone géographique est desservie par des entreprises exclusivement locales.
- ♦ Les réseaux sociaux sont bien établis et relativement fermés.
- ♦ Quelques entreprises jouissent d'une position dominante et semblent avoir un volume sensiblement similaire au cours d'une période donnée et un taux de succès identique.
- ♦ Quelques entreprises ont été condamnées à verser des amendes pour complot visant à se partager le marché et à réduire indûment la concurrence dans leur domaine respectif.

En raison de l'absence des moyens de prévention et de détection de collusion, fraude, conflit d'intérêt et autre acte illégal, et des solutions de rechange disponibles pour exécuter les travaux, la Ville n'est pas en mesure d'obtenir les services requis de façon économique.

## Recommandations

### *Mise en œuvre à court terme*

5. qu'un technicien estimateur soit désigné pour développer et maintenir des bases de données sur la progression des prix unitaires des composantes (main-d'œuvre, matériaux, transport, etc.). Que les renseignements recueillis soient communiqués à tous les donneurs de travaux à la Ville de Montréal;

## Rapport de vérification interne

### Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

6. qu'une méthode commune d'estimation du coût de projet soit adoptée et utilisée par les divisions d'ingénierie à la Ville de Montréal;
7. que le cautionnement exigé aux soumissionnaires dans les devis soit indiqué en pourcentage plutôt qu'en dollars;
8. qu'un seuil de tolérance prédéterminé déclenche automatiquement l'annulation de la soumission lorsque la plus basse soumission reçue est plus élevée que l'estimation détaillée;
9. que le montant consenti pour travaux contingents soit plafonné au plus petit montant de 10 % ou 150 000 \$;
10. qu'une attestation d'absence de collusion dans la rédaction d'une soumission soit exigée des soumissionnaires à chaque appel d'offres (voir annexe 1);
11. que la Ville planifie le lancement de ses appels d'offres afin d'éviter la période estivale qui ne favorise pas l'obtention des services de façon économique;
12. qu'une documentation appropriée soit consignée au dossier central de chaque projet. La documentation doit comprendre les éléments suivants : la description du besoin, le devis et les plans techniques, les estimations détaillées ainsi que les hypothèses sous-jacentes, l'appel d'offres, la liste des soumissions reçues et analysées avec les résultats de leur évaluation et la lettre de recommandation d'attribution du contrat;
13. qu'une reddition de comptes soit effectuée.

#### *Mise en œuvre à moyen terme*

14. qu'un système de prévention et de détection de collusion, de fixation de prix, de fraude et de conflits d'intérêts soit mis sur pied à la Ville;
15. qu'un système de protection des renseignements confidentiels obtenus lors des soumissions soit mis sur pied;
16. d'évaluer le cadre juridique pour disqualifier la soumission d'une entreprise et ses administrateurs qui ont été condamnés pour complot visant à se partager le marché et à réduire indûment la concurrence ou qui ont commis des actes illégaux;
17. qu'une solution de rechange soit explorée pour réaliser des travaux en régie;
18. qu'un mécanisme de concertation et de coordination entre les municipalités (Montréal, Laval, Longueuil, Québec et Sherbrooke par exemple) devrait être développé et valorisé afin de coordonner la détection de collusions et de fixation de prix des matériaux et la prestation de services semblables.

## **Rapport de vérification interne**

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

### **Commentaires et plan d'action**

Nous recevons positivement vos recommandations numérotées de 5 à 18. Dans ce qui suit nous faisons part de nos commentaires pour chaque recommandation et le plan d'action approprié.

#### **Recommandation 5**

Nous accueillons favorablement cette recommandation. La mise en place de l'unité de réalisation de travaux pourrait intégrer la responsabilité de l'estimation des travaux.

Date de mise en œuvre : 31 décembre 2006.

Responsable : Directeur Voirie (Gilles Robillard)

#### **Recommandation 6**

L'implantation prévue d'un processus unifié de gestion de projet selon la formule du PMI permettra de concevoir une méthode commune d'estimation du coût de projet.

Date de mise en œuvre : 28 février 2007

Responsable : Directeur Voirie (Gilles Robillard)

#### **Recommandation 7**

Nous accueillons favorablement cette recommandation. Celle-ci sera mise en œuvre après validation auprès du Service des affaires juridiques.

Date de mise en œuvre : 28 février 2007

Responsable : Directeur Voirie (Gilles Robillard)

#### **Recommandation 8**

La division concernée devrait présenter une justification et faire une recommandation à la direction quant à l'annulation de l'appel d'offres ou son maintien. Nous croyons qu'un seuil de  $\pm 20\%$  devrait être retenu pour les projets dont le coût est inférieur à 5 M\$ et de  $\pm 15\%$  pour les projets dont le coût est supérieur à 5 M\$. Ces seuils devront être validés auprès de l'unité de l'estimation des projets. Cependant, nous croyons qu'un seuil de tolérance devrait aussi être prédéterminé lorsque la plus basse soumission reçue est

## **Rapport de vérification interne**

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

inférieure à l'estimation détaillée. Il y a lieu de questionner cet écart lorsque le seuil est excédé quelle que soit la borne inférieure ou supérieure.

Date de mise en œuvre : 31 janvier 2007.

Responsable : Directeur Voirie (Gilles Robillard)

### **Recommandation 9**

Nous croyons que le montant contingent est fonction du risque inhérent du projet à réaliser. Par exemple, un projet dont le risque inhérent est élevé pourrait finir avec des travaux contingents qui excèdent 10 %, et vice versa, un projet moins risqué ne requiert pas des travaux contingents de 10 %. Il serait approprié de prévoir un montant contingent qui varie avec le risque inhérent du projet. Ce montant doit être justifié, expliqué et documenté avant le lancement de l'appel d'offres.

Date de mise en œuvre : 31 janvier 2007

Responsable : Chef de division Voirie (Robert Marcil)

### **Recommandation 10**

Nous accueillons favorablement cette recommandation. Nous désirons cependant faire valider le document produit par le Service d'affaires juridiques avant de recommander au Directeur général adjoint Gestion des infrastructures et de l'environnement d'émettre une directive à cet effet afin que l'attestation soit utilisée dans les futurs appels d'offres.

Date de mise en œuvre : 30 juin 2007

Responsable : Chef de division Voirie (Robert Marcil)

### **Recommandation 11**

Nous adhérons à cette recommandation. Nous savons, par contre, que nous ne pourrions pas atteindre efficacement cet objectif tant que les montants alloués au programme triennal d'immobilisations ne seront pas maintenus fixes sur une période de trois ans afin de permettre une planification adéquate de nos appels d'offres. Ainsi, en plus de faire tout ce qui est en notre pouvoir pour éviter la période estivale pour le lancement des appels d'offres, nous nous engageons également à documenter et formuler officiellement une

## **Rapport de vérification interne**

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

demande auprès du Directeur général et des élus concernés pour les allocations prévues au plan triennal d'immobilisations soient fixées pour une période de trois ans.

Date de mise en œuvre : 31 janvier 2007

Responsable : Directeur Voirie (Gilles Robillard)

### **Recommandation 12**

Nous allons dorénavant consigner tous les documents énumérés à la recommandation au dossier central du projet.

Date de mise en œuvre : immédiatement.

Responsable : Chef de division Voirie (Robert Marcil)

### **Recommandation 13**

Nous accueillons favorablement cette recommandation. Dorénavant, nous allons consigner au dossier une analyse des écarts entre la plus basse soumission et l'estimation détaillée.

Date de mise en œuvre : immédiatement.

Responsable : Chef de division Voirie (Robert Marcil)

### **Recommandation 14**

Nous allons poser les actions suivantes :

- a. Mettre en place une unité d'estimation des coûts qui verra à identifier les tendances du marché sur les biens, services et matériaux;
- b. Vérifier auprès d'organismes externes (ex. Bureau de la concurrence) les plaintes ou enquêtes en cours sur nos entrepreneurs;
- c. Mettre en place une unité de contrôle de qualité qui verra à faire la vérification interne de la réalisation des contrats;
- d. Mettre en place un formulaire d'engagement de non collusion signé par l'entrepreneur.

Date de mise en œuvre : 31 mai 2007

Responsable : Directeur Voirie (Gilles Robillard)



## **Rapport de vérification interne**

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

### **Recommandation 15**

Nous accueillons favorablement cette recommandation. Nous devons toutefois valider auprès du greffier de la Ville si cette recommandation peut être appliquée en fonction de la loi sur l'accès à l'information. En effet, cette pratique avait cours en 2000 et la Ville avait émis une directive à l'effet de diffuser l'information sur la base de la loi.

Date de mise en œuvre : immédiate.

Responsable : Chef de division Voirie (Robert Marcil)

### **Recommandation 16**

Nous accueillons favorablement cette recommandation. Nous devons valiser avec le Service des affaires juridiques les impacts de cette demande afin d'éviter des contentieux avec les adjudicataires de contrats.

Date de mise en œuvre : 31 mai 2007

Responsable : Directeur Voirie (Gilles Robillard)

### **Recommandation 17**

Nous accueillons favorablement cette demande. Nous verrons au préalable :

- a. Valider avec les unités de réalisation en arrondissements leurs intérêts à développer ce type d'expertise;
- b. Effectuer une analyse comparative des coûts Ville vs. Les coûts privés;
- c. Identifier les secteurs d'activités où il y aurait un potentiel.

Date de mise en œuvre : 31 mai 2007

Responsable : Directeur Voirie (Gilles Robillard)

### **Recommandation 18**

Nous accueillons favorablement cette recommandation. Nous verrons à communiquer avec les différents donneurs d'ouvrage (municipalité, Hydro-Québec, Gaz Métropolitain, Ministère du transport) afin d'organiser un comité d'échanges sur les tendances du marché.

Date de mise en œuvre : 30 juin 2007

Responsable : Directeur Voirie (Gilles Robillard)

### **4.3 Exécution des travaux, surveillance de chantier et décomptes**

Un suivi rigoureux doit être exercé afin de vérifier que les travaux réalisés correspondent à ceux qui ont été demandés, et que les échéances, les coûts, la qualité, le respect des lois et les autres modalités du contrat ont été respectés. La consignation au dossier de l'information se rapportant aux activités menées à ce chapitre, aux observations confirmant le bon déroulement des travaux, aux problèmes et aux mesures correctives est un impératif : en tout temps, elle permet à quiconque d'obtenir rapidement un tableau complet du degré de réalisation du contrat, de faire les décomptes progressifs, d'assurer un contrôle sur l'évolution des coûts réels du projet par rapport aux crédits autorisés, et d'y référer en cas de litige, etc.

Étant donné le nombre limité des ressources de la Ville, la surveillance des chantiers est souvent faite par des firmes externes de génie-conseil. Dans ces cas, la Ville se fie au travail accompli par les surveillants des firmes de génie-conseil. La Ville vérifie principalement les décomptes progressifs et le décompte final ainsi que les travaux contingents.

#### **Observation**

Nous avons examiné les dossiers des cinq projets identifiés par les soumissions 9 035, 9 084, 9 148, 9 639 et 9 673. Nous avons constaté que :

- ♦ La Division de l'ingénierie de la voirie ne conserve pas les rapports de chantier lorsque la surveillance est impartie, alors que la Division de l'ingénierie des projets hydrauliques les conserve;
- ♦ Il est difficile de faire un rapprochement entre les rapports de chantier et les décomptes progressifs;
- ♦ Certains chantiers ne sont pas toujours surveillés étant donné l'horaire fixe du surveillant de 8 h 30 à 17 h 30 alors que les travaux peuvent commencer avant et finir après cette plage horaire;
- ♦ Les travaux contingents sont constamment sollicités et le montant autorisé est souvent atteint et écoulé voire même dépassé;
- ♦ Il n'y a pas de procédure pour noter les travaux contingents ou même pour faire un bon suivi dans les rapports de chantier. Le contrat 9035 montre qu'une vérification systématique des demandes de travaux contingents et des rapports de chantier n'est pas faite (il a d'ailleurs eu un dépassement important des travaux contingents);
- ♦ Il est difficile de vérifier les erreurs qui, lorsque les rapports de chantier ne sont pas consignés au dossier, peuvent se retrouver sur les réclamations de

## **Rapport de vérification interne**

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

l'entrepreneur car les rapports de chantier sont incomplets et imprécis. En théorie une approbation préalable des travaux contingents doit être effectuée mais cette information n'est pas toujours consignée au dossier.

### **Objectif**

Évaluer si la Ville obtient les biens et services requis selon les conditions et modalités des devis et plans.

### **Critères**

- ♦ une surveillance rigoureuse des chantiers afin d'assurer la conformité des travaux à ceux demandés tout en respectant les échéances, les coûts, la qualité ainsi que les autres modalités et les lois en vigueur;
- ♦ le dossier central contient tous les renseignements pertinents quant aux déroulements des travaux, les problèmes survenus et les solutions adoptées, l'autorisation des travaux contingents et l'approbation des travaux supplémentaires, s'il y a lieu.

### **Causes et effets**

Les causes sont les suivantes :

- ♦ L'absence de procédures uniformes pour documenter l'exécution des travaux;
- ♦ La facilité avec laquelle les travaux contingents sont approuvés étant donné que les crédits sont déjà autorisés;
- ♦ La fonction de surveillance de chantier est externalisée. La ville se fie grandement aux méthodes de travail et à la rigueur de suivi de la firme retenue.

La faiblesse du suivi des travaux et la documentation incomplète ne permettent pas de connaître le degré de réalisation du contrat, de faire les décomptes progressifs, d'assurer un contrôle sur l'évolution des coûts réels du projet par rapport aux crédits autorisés, et de s'y rapporter en cas de litige.

## Rapport de vérification interne

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

### Recommandations

#### *Mise en œuvre à court terme*

19. qu'une procédure uniforme soit adoptée à la Ville pour faire le suivi des travaux et que les surveillants des chantiers la respectent peu importe que cette fonction soit exécutée par des ressources de la Ville ou par des ressources externes;
20. que l'information se rapportant aux activités menées à ce chapitre soit consignée au dossier.

### Commentaires et plan d'action

#### **Recommandation 19**

Nous accueillons favorablement cette recommandation. Nous suggérons de normaliser la documentation requise pour le suivi des travaux que les surveillants de chantier doivent produire périodiquement quelle que soit l'organisation pour laquelle ils travaillent (interne et externe à la Ville) ou le type de travaux.

Date de mise en œuvre : immédiat.

Responsable : Chef de division Voirie (Robert Marcil)

#### **Recommandation 20**

Nous accueillons favorablement cette recommandation.

Date de mise en œuvre : immédiatement

Responsable : Chef de division Voirie (Robert Marcil)

#### **4.4 Évaluation des travaux livrés**

Le processus d'acquisition se clôt avec l'achèvement des travaux et le décompte final. Il serait néanmoins incomplet sans une évaluation des travaux livrés. En effet, cette procédure contribue à distinguer et à classer les fournisseurs et, par conséquent, favorise l'obtention future de travaux de qualité. C'est la raison pour laquelle une telle évaluation doit être effectuée en fin de contrat afin de s'y rapporter pour mieux préparer les activités ultérieures en matière d'acquisition.

Bien que la réglementation actuelle ne permette pas de disqualifier un fournisseur sur la base de la qualité des travaux livrés précédemment, Québec nous fournit un exemple. En effet, il existe un fichier informatisé des fournisseurs pour le Québec en matière d'acquisition des biens et services. Selon la réglementation afférente, « tout fournisseur qui obtient deux rapports de rendement insatisfaisant dans la même spécialité à l'intérieur d'une période de trois ans est radié du fichier dans cette spécialité et ne peut s'y réinscrire avant l'expiration d'une période de deux ans à compter de la date de radiation ». La Ville pourrait évaluer la pertinence et la légalité de créer des fichiers similaires afin d'exprimer son opinion sur la prestation réelle des travaux livrés des entreprises et inciter les entreprises à améliorer la qualité des travaux livrés.

#### **Recommandation**

##### *Mise en œuvre à moyen terme*

21. d'évaluer la pertinence et la légalité de créer un fichier de performance sur les entreprises afin de s'y rapporter pour disqualifier lors des appels d'offres les entreprises dont le rendement est insatisfaisant.

#### **Commentaires et plan d'action**

##### **Recommandation 21**

Nous accueillons favorablement cette recommandation. Nous devons valider avec le Service des affaires juridiques les possibilités de mise en place d'une telle procédure.

Date de mise en œuvre : 31 mai 2007.

Responsable : Directeur Voirie (Gilles Robillard)

## Annexe 1 : Attestation d'absence de collusion dans l'établissement d'une soumission

Je soussigné, en présentant la soumission ci-jointe (ci-après la « soumission ») à la Ville de Montréal,

pour :

\_\_\_\_\_ (Nom et numéro du projet de la soumission)

déclare ce qui suit et certifie que ces déclarations sont vraies et complètes à tous les égards.

Je déclare au nom de

\_\_\_\_\_ (Nom du soumissionnaire [ci-après le soumissionnaire »])

Que :

1. j'ai lu et je comprends le contenu de la présente attestation;
2. je sais que la soumission ci-jointe sera disqualifiée si les déclarations contenues à la présente attestation ne sont pas vraies ou complètes à tous les égards;
3. je suis autorisé par le soumissionnaire à signer la présente attestation et à présenter, en son nom, la soumission qui y est jointe;
4. toutes les personnes dont le nom apparaît sur la soumission ci-jointe ont été autorisées par le soumissionnaire à fixer les modalités qui y sont prévues et à signer la soumission en son nom;
5. aux fins de la présente attestation et de la soumission ci-jointe, je comprends que le mot « concurrent » s'entend de tout organisme ou personne, autre que le soumissionnaire, affilié ou nom au soumissionnaire :
  - a) qui a été invité par l'appel d'offres à présenter une soumission
  - b) qui pourrait éventuellement présenter une soumission suite à l'appel d'offres tenu de ses qualifications, ses habilités ou son expérience;
6. le soumissionnaire déclare (cocher l'une ou l'autre des déclarations suivantes) :
  - c) qu'il a établi la présente soumission sans collusion et sans avoir communiqué
  - d) ou établi d'entente ou d'arrangement avec un concurrent;
  - e) qu'il a établi la présente soumission après avoir communiqué ou établi une entente ou un arrangement avec un ou plusieurs concurrents et qu'il divulgue, dans le document ci-joint, tous les détails s'y rapportant, y compris le nom des concurrents et les raisons de ces communications, ententes ou arrangements;

**Rapport de vérification interne**

Appels d'offres, attribution et gestion des contrats de voirie, d'aqueduc et d'égouts de la Ville de Montréal

---

7. sans limiter la généralité de ce qui précède aux alinéas 6(a) ou (b), le soumissionnaire déclare qu'il n'y a pas eu de communication, d'entente ou d'arrangement avec un concurrent relativement :
- f) aux prix;
  - g) aux méthodes, aux facteurs ou aux formules pour établir les prix;
  - h) à la décision de présenter ou de ne pas présenter une soumission;
  - i) la présentation d'une soumission qui ne répond pas aux spécifications de l'appel d'offres;
- à l'exception de ce qui est spécifiquement divulgué conformément à l'alinéa 6(b) ci-dessus;
8. en plus, il n'y a pas eu de communication, d'entente ou d'arrangement avec un concurrent en ce qui concerne les détails liés à la qualité, à la quantité, aux spécifications ou à la livraison des biens ou des services visés par le présent appel d'offres, sauf ceux qui ont été spécifiquement autorisés par l'autorité adjudicative ou spécifiquement divulgués conformément à l'alinéa 6(b) ci-dessus;
9. Les modalités de la soumission ci-jointe n'ont pas été et ne seront pas intentionnellement divulguées par le soumissionnaire, directement ou indirectement, à un concurrent avant la première des dates suivantes, soit l'heure de l'ouverture officielle des soumissions, soit l'adjudication du marché, à moins d'être requis de le faire par la loi ou d'être requis de le divulguer conformément à l'alinéa 6(b).

---

NOM ET TITRE, en lettres majuscules, de la personne autorisée par le soumissionnaire

---

Signature

Date

